(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207180218 U
(45)授权公告日 2018.04.03

(21)申请号 201721174503.6

(22)申请日 2017.09.14

(73)专利权人 无锡市强力干燥设备厂
地址 214000 江苏省无锡市惠山区前洲邓巷村

(72)发明人 邓强

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243
代理人 张玉红

(51)Int.Cl.
F26B 9/08(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 25/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

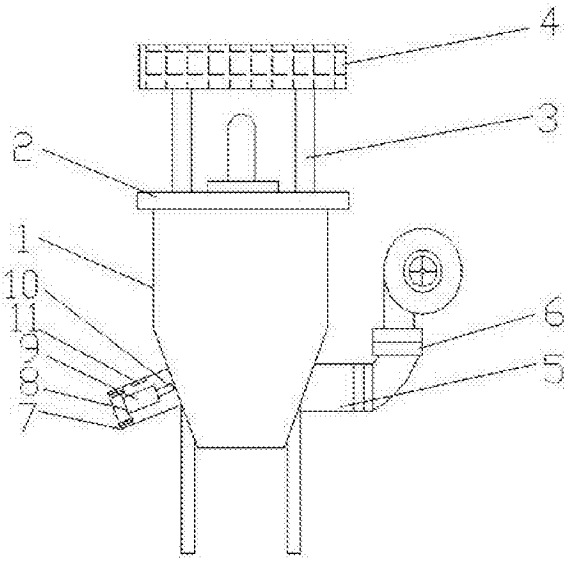
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

通过锤头敲击防止粘壁的干燥机

(57)摘要

本实用新型公开了一种通过锤头敲击防止粘壁的干燥机，包括机体，所述机体的上端设有进料口且铰接连接有盖板，所述盖板的上端两侧竖直设有两根支杆，两根所述支杆的上端之间水平铺设有太阳能光伏板，所述机体的内部上端呈筒型状，所述机体的内部下端呈斗型状，所述机体的下端一侧设有进风口且导入进风管，所述进风管的一端连接有热风机，所述机体的下端另一侧设有敲击机构，所述敲击机构内设有气缸，所述气缸一端导出气动顶杆，所述气动顶杆的一端连接至所述气缸的输出端，所述气动顶杆的另一端设有锤头，所述气动顶杆和所述锤头朝向所述机体的下端一侧设置。通过上述方式，本实用新型能够通过锤头敲击机体防止内部发生粘壁现象。



CN 207180218 U

1.一种通过锤头敲击防止粘壁的干燥机，包括机体，其特征在于，所述机体的上端设有进料口，进料口处铰接连接有盖板，所述盖板的上端中央开设有排风口，排风口竖直向上导出一排风管，所述盖板的上端两侧竖直设有两根支杆，两根所述支杆左右对称设置，两根所述支杆的上端之间水平铺设有太阳能光伏板，所述机体的内部上端呈筒型状，所述机体的内部下端呈斗型状，所述机体的下端一侧设有进风口，进风口处水平导入进风管，所述进风管的一端导入所述机体的内部，所述进风管的另一端连接有热风机，所述机体的下端另一侧设有敲击机构，所述敲击机构的内部设有气缸，所述气缸的一端导出一气动顶杆，所述气动顶杆的一端连接至所述气缸的输出端，所述气动顶杆的另一端设有锤头，所述气动顶杆和所述锤头朝向所述机体的下端一侧设置。

2.根据权利要求1所述的通过锤头敲击防止粘壁的干燥机，其特征在于，所述敲击机构的内部设有蓄电装置，所述蓄电装置的一端通过导线连接所述太阳能光伏板，所述蓄电装置的另一端连接至所述气缸。

3.根据权利要求1所述的通过锤头敲击防止粘壁的干燥机，其特征在于，所述气缸驱动所述气动顶杆朝向所述机体的下端一侧作往复进给运动，所述气动顶杆同步带动所述锤头反复敲击所述机体的侧端面进行震动。

4.根据权利要求1所述的通过锤头敲击防止粘壁的干燥机，其特征在于，所述太阳能光伏板的吸收面朝上设置。

通过锤头敲击防止粘壁的干燥机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及干燥机领域，特别是涉及一种通过锤头敲击防止粘壁的干燥机。

背景技术

[0002] 干燥机是指一种利用热能降低物料水分的机械设备，用于对物体进行干燥操作。干燥机通过加热使物料中的湿分汽化逸出，以获得规定湿含量的固体物料。干燥的目的是为了物料使用或进一步加工的需要，传统的干燥机在对湿物料进行干燥时，容易发生物料粘壁现象，而又缺乏相应的粘壁处理措施，在干燥时容易发生物料干燥不均匀，导致干燥质量下降。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种通过锤头敲击防止粘壁的干燥机，能够通过锤头敲击机体防止内部发生粘壁现象。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的一个技术方案是：提供一种通过锤头敲击防止粘壁的干燥机，包括机体，所述机体的上端设有进料口，进料口处铰接连接有盖板，所述盖板的上端中央开设有排风口，排风口竖直向上导出一排风管，所述盖板的上端两侧竖直设有两根支杆，两根所述支杆左右对称设置，两根所述支杆的上端之间水平铺设有太阳能光伏板，所述机体的内部上端呈筒型状，所述机体的内部下端呈斗型状，所述机体的下端一侧设有进风口，进风口处水平导入进风管，所述进风管的一端导入所述机体的内部，所述进风管的另一端连接有热风机，所述机体的下端另一侧设有敲击机构，所述敲击机构的内部设有气缸，所述气缸的一端导出一气动顶杆，所述气动顶杆的一端连接至所述气缸的输出端，所述气动顶杆的另一端设有锤头，所述气动顶杆和所述锤头朝向所述机体的下端一侧设置。

[0005] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述敲击机构的内部设有蓄电装置，所述蓄电装置的一端通过导线连接所述太阳能光伏板，所述蓄电装置的另一端连接至所述气缸。

[0006] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述气缸驱动所述气动顶杆朝向所述机体的下端一侧作往复进给运动，所述气动顶杆同步带动所述锤头反复敲击所述机体的侧端面进行震动。

[0007] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述太阳能光伏板的吸收面朝上设置。

[0008] 本实用新型的有益效果是：本实用新型不仅能够对物料进行干燥，还能通过敲击机构反复敲击机体的外壁形成振动，使机体内部的物料不易粘附在内壁上，可以有效的解决湿物料的粘壁现象。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实

施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图，其中：

[0010] 图1是本实用新型通过锤头敲击防止粘壁的干燥机一较佳实施例的结构示意图；

[0011] 附图中各部件的标记如下：1、机体；2、盖板；3、支杆；4、太阳能光伏板；5、进风管；6、热风机；7、敲击机构；8、气缸；9、气动顶杆；10、锤头；11、蓄电装置。

具体实施方式

[0012] 下面将对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0013] 请参阅图1，本实用新型实施例包括：

[0014] 一种通过锤头敲击防止粘壁的干燥机，包括机体1，所述机体1的上端设有进料口，进料口处铰接连接有盖板2，所述盖板2的上端中央开设有排风口，排风口竖直向上导出一排风管，所述盖板2的上端两侧竖直设有两根支杆3，两根所述支杆3左右对称设置，两根所述支杆3的上端之间水平铺设有太阳能光伏板4，所述机体1的内部上端呈筒型状，所述机体1的内部下端呈斗型状，所述机体1的下端一侧设有进风口，进风口处水平导入进风管5，所述进风管5的一端导入所述机体1的内部，所述进风管5的另一端连接有热风机6，所述机体1的下端另一侧设有敲击机构7，所述敲击机构7的内部设有气缸8，所述气缸8的一端导出一气动顶杆9，所述气动顶杆9的一端连接至所述气缸8的输出端，所述气动顶杆9的另一端设有锤头10，所述气动顶杆9和所述锤头10朝向所述机体1的下端一侧设置。

[0015] 另外，所述敲击机构7的内部设有蓄电装置11，所述蓄电装置11的一端通过导线连接所述太阳能光伏板4，所述蓄电装置11的另一端连接至所述气缸8。

[0016] 另外，所述气缸8驱动所述气动顶杆9朝向所述机体1的下端一侧作往复进给运动，所述气动顶杆9同步带动所述锤头10反复敲击所述机体1的侧端面进行震动。

[0017] 另外，所述太阳能光伏板4的吸收面朝上设置。

[0018] 本实用新型的工作原理为机体1的上端设有进料口，进料口处铰接连接有盖板2，盖板2的上端中央开设有排风口，排风口竖直向上导出一排风管，盖板2的上端两侧竖直设有两根支杆3，两根支杆3左右对称设置，两根支杆3的上端之间水平铺设有太阳能光伏板4，太阳能光伏板4的吸收面朝上设置，通过太阳能光伏板4吸收光能转换为电能储存，机体1的内部上端呈筒型状，机体1的内部下端呈斗型状，一定程度上可以防止物料粘附在机体1的内壁上，机体1的下端一侧设有进风口，进风口处水平导入进风管5，进风管5的一端导入机体1的内部，进风管5的另一端连接有热风机6，热风机6通过进风管5向机体1内导入热风烘干物料。

[0019] 机体1的下端另一侧设有敲击机构7，敲击机构7的内部设有气缸8，气缸8的一端导出一气动顶杆9，气动顶杆9的一端连接至气缸8的输出端，气动顶杆9的另一端设有锤头10，气动顶杆9和锤头10朝向机体1的下端一侧设置，气缸8驱动气动顶杆9朝向机体1的下端一侧作往复进给运动，气动顶杆9同步带动锤头10反复敲击机体1的侧端面进行震动，防止物料粘附在机体1内壁上，敲击机构7的内部设有蓄电装置11，蓄电装置11的一端通过导线连

接太阳能光伏板4，通过太阳能光伏板4吸收光能转化的电能进行蓄电，并为气缸8提供绿色电能，节约了电力资源，蓄电装置11的另一端连接至气缸8。

[0020] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

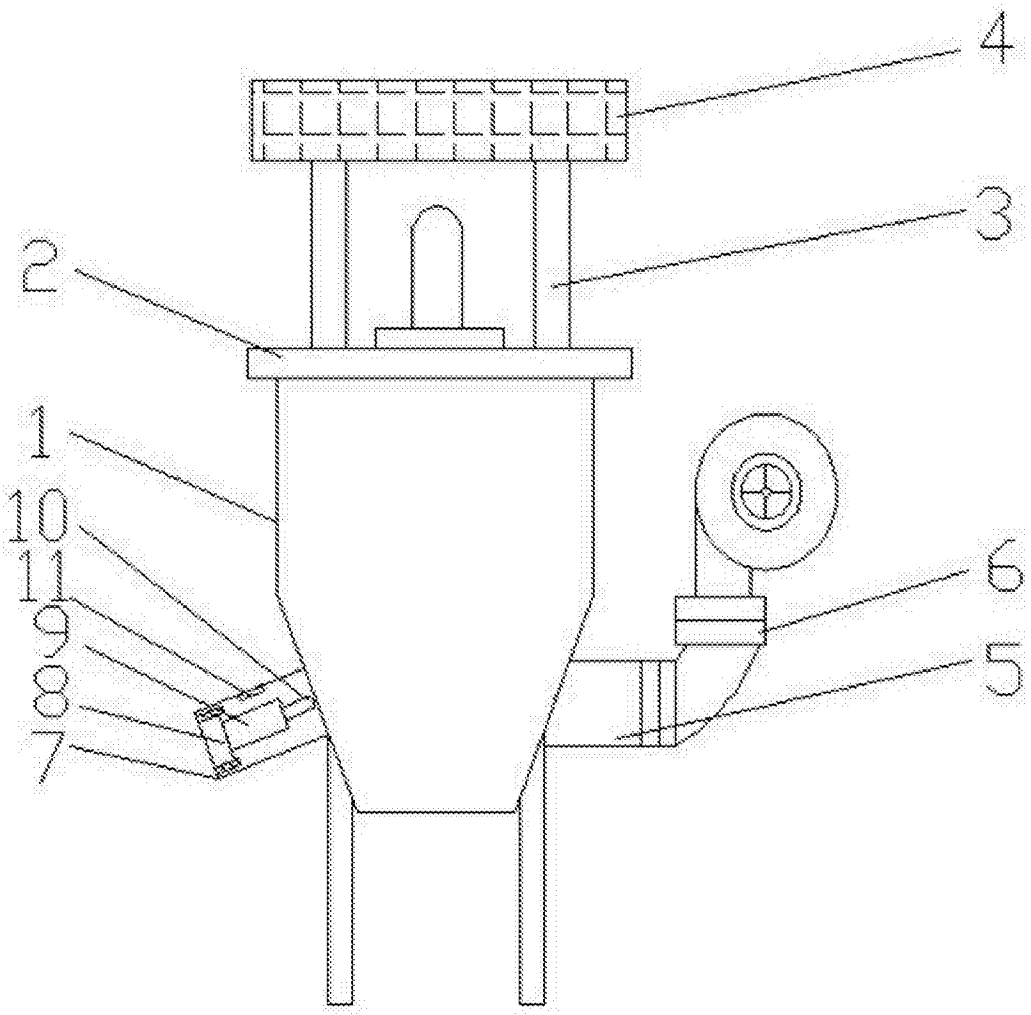


图1